

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-244927

(43)Date of publication of application : 07.09.2001

(51)Int.Cl.

H04L 9/32

G06F 15/00

G06F 17/60

G09C 1/00

(21)Application number : 2000-055889

(71)Applicant : INDIGO CORP

(22)Date of filing : 01.03.2000

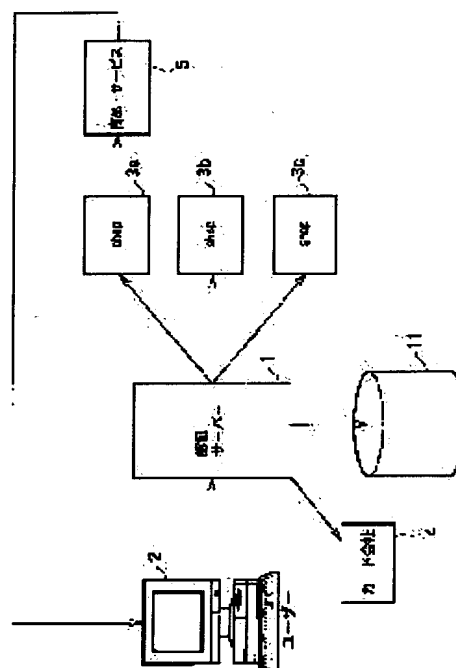
(72)Inventor : SON TAIZO

## (54) AUTHENTICATION SYSTEM

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a comfortable communication environment by simplifying the input operation of a personal information to be required for purchasing an article or receiving the provision of services through a network.

**SOLUTION:** In the authentication system for communication through the network constructed by mutually connecting terminal equipment such as personal computers or portable terminal equipment through a communication line such as telephone line or leased line, an authentication server 1 having a user data base 11 for storing information on a user is installed on the network, a universal ID issued by the authentication server 1 is acquired and held, and when accessing Shops 3a-3c on the network, an accessing person presents the universal ID. On the side of Shops 3a-3c, the information stored in the user data base 11 is acquired on the basis of the universal ID.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-244927

(P2001-244927A)

(43) 公開日 平成13年9月7日 (2001.9.7)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
H 0 4 L 9/32		G 0 6 F 15/00	Z E C 5 B 0 4 9
G 0 6 F 15/00	Z E C		3 3 0 A 5 B 0 8 5
	3 3 0	G 0 9 C 1/00	6 6 0 D 5 J 1 0 4
17/60		H 0 4 L 9/00	6 7 5 D 9 A 0 0 1
G 0 9 C 1/00	6 6 0	G 0 6 F 15/21	3 4 0 D
審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 5 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-55889(P2000-55889)

(22) 出願日 平成12年3月1日 (2000.3.1)

(71) 出願人 599151031

インディゴ株式会社

東京都渋谷区初台1-53-6

(72) 発明者 孫 泰蔵

東京都渋谷区初台1-53-6 インディゴ株式会社内

(74) 代理人 100083806

弁理士 三好 秀和 (外8名)

Fターム(参考) 5B049 AA01 BB11 EE24

5B085 AE23 BG07

5J104 AA07 AA16 KA01 MA02 NA01

NA20 NA36 NA38 PA07 PA10

9A001 CZ08 EE03 JJ25 JZ62 JZ63

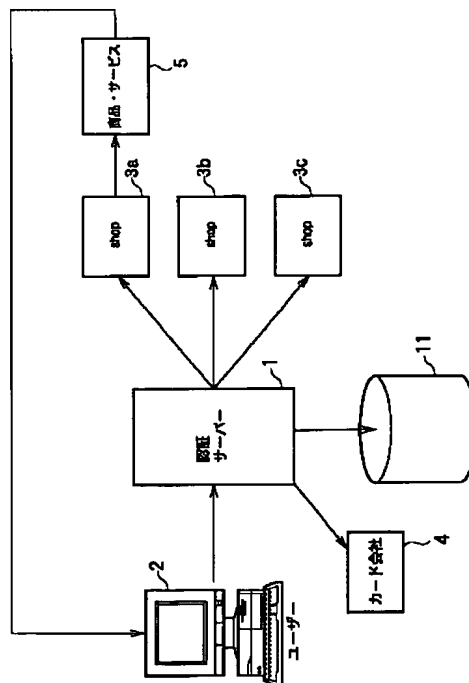
JZ67 LL03

(54) 【発明の名称】 認証システム

(57) 【要約】

【課題】 ネットワークを介して商品の購入や、サービスの提供を受ける際に必要とされる個人情報の入力操作を簡略化し快適な通信環境を実現する。

【解決手段】 パーソナルコンピュータや携帯端末機等の端末機を電話回線や専用回線等の通信回線で相互に接続して構築されるネットワークを介しての通信における認証システムにおいて、ユーザーに関する情報を蓄積するユーザーデータベース11を有する認証サーバ1をネットワーク上に設置し、ユーザーは、認証サーバ1が発行するユニバーサルIDを取得保持するとともに、該アクセス者はネットワーク上のShop3a~3cにアクセスする際には、ユニバーサルIDを提示し、Shop3a~3c側では、ユニバーサルIDに基づいてユーザーデータベース11に蓄積された情報を取得する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 端末機を通信回線で相互に接続して構築されるネットワークを介しての通信における認証システムにおいて、

登録者に関する情報を蓄積するデータベースを有する認証サーバを前記ネットワーク上に設置し、  
アクセス者は、前記認証サーバが発行する共通IDを取得保持するとともに、該アクセス者は、前記ネットワーク上における他の端末機にアクセスする際には、該共通IDを提示し、

該共通IDを提示された前記他の端末機は、該共通IDに基づいて前記データベースに蓄積された情報を取得することを特徴とする認証システム。

【請求項2】 請求項1に記載の認証システムにおいて、

前記認証サーバは、前記アクセス者が該認証サーバにアクセスした際に前記共通IDの入力を要求し、アクセス者が入力した共通IDの認証を行い、認証後において前記アクセス者が該認証サーバを経由して前記他の端末機にアクセスする際には、該認証された共通IDを該他の

端末機に転送することを特徴とする認証システム。

【請求項3】 請求項1又は2に記載の認証システムにおいて、

前記認証サーバは、蓄積された登録者に関する情報のうち、必要な情報のみを抽出して、前記他の端末機に対して送出することを特徴とする認証システム。

【請求項4】 請求項3に記載の認証システムにおいて、

前記アクセス者の代金支払い能力の照合を前記認証サーバ側で行い、前記他の端末機には、照合された代金支払い能力の有無に関する情報が前記必要な情報として送信されることを特徴とする認証システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネットやイントラネット等のネットワークを介して商品の売買やサービスの提供を行う際に、アクセス者を照明するための認証システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年においては、パーソナルコンピュータや携帯端末の普及及び技術的進歩により、これらの端末機を電話回線や専用回線、無線回線、LAN等によって相互に接続して構築されるインターネットやイントラネット等のネットワークが発達してきている。従来、商品の販売や、サービスの提供を行うサイトがネットワーク上に開設され、ユーザーは、これらのサイトに、自己が使用するパーソナルコンピュータや携帯電話等の端末機からアクセスすることによって、商品の購入や、サービスを受けることができる。

【0003】ところで、この様なネットワークを介して

商品を購入したりサービスの提供を受ける場合には、商品を発送するための住所や、代金を支払うためのカード等の情報や電話番号などを、自己が使用する端末機から入力している。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の方式による通信システムでは、上述したように、商品の購入や、サービスの提供を受ける度に、住所や、電話番号、カード番号等の個人情報を入力しなければならず、その操作が煩雑であるという問題があった。

【0005】そこで、本発明は以上の点に鑑みてなされたもので、ネットワークを介して商品の購入や、サービスの提供を受ける際に必要とされる個人情報の入力操作を簡略化し快適な通信環境を実現することのできる認証システムを提供することをその課題とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本願に係る発明は上記課題を解決すべくなされたものであり、請求項1に係る発明は、端末機を通信回線で相互に接続して構築されるネットワークを介しての通信における認証システムにおいて、登録者に関する情報を蓄積するデータベースを有する認証サーバを前記ネットワーク上に設置し、アクセス者は、前記認証サーバが発行する共通IDを取得保持するとともに、該アクセス者は、前記ネットワーク上における他の端末機にアクセスする際には、該共通IDを提示し、該共通IDを提示された前記他の端末機は、該共通IDに基づいて前記データベースに蓄積された情報を取得することを特徴とするものである。

【0007】このような請求項1に係る発明によれば、ネットワークを介して商品の販売やサービスの提供を行うホームページやサイト等の他の端末機にアクセスして、商品の購入やサービスの提供を受ける際、ユーザーは共通のIDを提示するだけで、商品の発送のための住所など取引に必要な情報が、認証サーバから他の端末機側に送信されることとなるため、煩雑な入力作業を省略することができる。

【0008】請求項2に係る発明は、請求項1に記載の認証システムにおいて、前記認証サーバは、前記アクセス者が該認証サーバにアクセスした際に前記共通IDの入力を要求し、アクセス者が入力した共通IDの認証を行い、認証後において前記アクセス者が該認証サーバを経由して前記他の端末機にアクセスする際には、該認証された共通IDを該他の端末機に転送することを特徴とするものである。

【0009】このような請求項2に係る発明によれば、アクセス者は、ネットワークへアクセスする際に、認証サーバに共通IDを入力し認証を受けることにより、認証後においては、認証サーバを経由してアクセスする限り、他の端末機にアクセスする際に、再度認証IDの提示を求められることがなく、より入力操作の省略を図る

ことができる。

【0010】請求項3に係る発明は、請求項1又は2に記載の認証システムにおいて、前記認証サーバは、蓄積された登録者に関する情報のうち、必要な情報のみを抽出して、前記他の端末機に対して送出することを特徴とするものである。

【0011】このような請求項3に係る発明によれば、他の端末機に対して必要以上の個人データが漏洩するのを防止することができ、ネットワークを介した商取引の安全性を保持することができる。

【0012】請求項4に係る発明は、請求項3に記載の認証システムにおいて、前記アクセス者の代金支払い能力の照合を前記認証サーバ側で行い、前記他の端末機には、照合された代金支払い能力の有無に関する情報が前記必要な情報として送信されることを特徴とするものである。

【0013】このような請求項4に係る発明によれば、アクセス者のカード利用状況や残高等の代金支払い能力についての照合を認証サーバ側で行い、商品・サービスの提供者である他の端末機には、アクセス者の代金支払い能力の有無を送信するため、例えばカード番号などの個人情報を他の端末機に通知しなくても、商取引の安全を維持することができる。この結果、アクセス者の個人情報のセキュリティを維持させつつ、ネットワークを介しての商取引を円滑なものとすることができる。

【0014】なお、認証サーバ側での代金支払い能力の照合は、例えばカード会社との提携により実現することができる。

【0015】

【発明の実施の形態】（認証システムの全体構成）本発明の実施形態について図面を参照しながら説明する。図1は、本実施形態に係る通信販売システムを示す概略構成図である。

【0016】本実施形態に係る認証システムでは、図1に示すように、通信ネットワーク上に認証サーバ1が設置されている。認証サーバ1は、登録者に関する情報を蓄積するユーザーデータベース11を有しており、登録者の住所、電話番号、年齢、生年月日、E-mailアドレス、カード番号等の個人情報が登録されている。

【0017】また、この認証サーバ1は、新規の登録者に対して、共通IDであるユニバーサルIDを発行する。このユニバーサルIDは、ユーザーデータベース11に登録されているユーザーの個人情報に対応して発行されるものであり、ネットワーク上においてユーザーを特定するのに用いられる。

【0018】さらに、本実施形態に係る認証サーバ1は、アクセスしてきた者に対してユニバーサルIDの入力を要求し、入力されたユニバーサルIDについてユーザーデータベース11を照合して認証を行う。認証されたアクセス者が、この認証サーバ1を経由して他の端末

にアクセスした際には、CookieにこのユニバーサルIDを保持させ、他の端末機に対してユニバーサルIDの転送を行う。なお、このCookieとは、ネットワークを介して通信する際に、端末機間で送受信されるデータ形式の一つであり、実データに、送信先や、送信元のアドレスや通信履歴等のデータを付加して構成されるものである。

【0019】また、この認証サーバ1は、他の端末機からユニバーサルIDを提示した要求に応じて、登録者の個人情報から、住所など商取引に必要な情報を抽出して送信する機能を有している。

【0020】上記通信ネットワークは、本実施形態では、パーソナルコンピュータや携帯端末機等の汎用コンピュータ等の端末機を、電話回線や専用回線、無線通信回線等の通信回線を利用して構築されるもので、例えばインターネットやイントラネットが挙げられる。

【0021】そして、この通信ネットワーク上には、このネットワークを通じて商品の販売や、サービスの提供を行う他の端末機であるShop3a~3cが設置されている。

【0022】このShop3a~3cは、端末機やサーバコンピュータによって実現されるものであり、ネットワークからアクセス可能なホームページやサイトを開設し、これらホームページ等を介して商品・サービス等のカタログの提示や、売買等の取引契約手続を行う。なお、本実施形態においては、これらShop3a~3cは、認証サーバ1を経由してのアクセスする者以外の者、すなわちShop3a~3cに直接アクセスする者によるアクセスも受け付けている。

【0023】また、Shop3a~3cは、認証サーバ1と連携するための機能を備えるものであり、認証サーバ1から転送されたCookieに付加されているユニバーサルIDを読み出し、当該Shop内におけるユーザーIDとして使用する機能や、既にShop固有のユーザーIDを発行している場合には、このユニバーサルIDをShop固有のユーザーIDに変換する機能を有するものである。

【0024】さらに、これらShop3a~3cは、ユニバーサルIDを有するアクセス者が当該Shop内で商品等の購入をした場合には、認証サーバ1に対して、当該アクセス者の代金支払い能力を問い合わせる機能も有している。

【0025】（認証システムの動作）このような構成の認証システムは、以下のように動作する。図2は、本実施形態における認証システムの動作を示すブロック図である。

【0026】先ず、同図に示すように、ユーザーは、自己が使用する端末機2からネットワークを介して認証サーバ1にアクセスする(S101)。認証サーバ1では、このアクセス者に対して、Loginページを表示す

る。

【0027】ユーザーからのアクセスを受けて、認証サーバ1では、Loginページにおいてユーザーに対してユニバーサルIDの入力を要求し、これに基づいてユーザーデータベース11を照合し（S102）、アクセスしてきたユーザーが登録者であるか否かを判断する（S103）。

【0028】アクセス者が未だ登録していない場合は、ユニバーサルIDの発行及びユーザーデータベースへの登録を行う（S104）。具体的には、個人情報入力ページに遷移し、そこにおいて個人情報の入力を要求する。認証サーバ1は、この入力された個人情報が正当なものであるか否かを、例えばカード会社4等に問い合わせるなどして確認する。

【0029】そして、入力された個人情報が正当なものであることが判明したら、入力された個人情報をユーザーデータベース11に保存するとともに、新規なユニバーサルIDをユーザー側に送信する。ユーザー側では、発行されたユニバーサルIDを記録保持する（S105）。

【0030】なお、本実施形態においては、このユニバーサルIDの記録保持は、セキュリティ上の問題からネットワークとは切離した状態で記録保持する。例えば、ユーザー2が記憶するか、或いはメモ等へ書き写すか、ネットワークに接続されていない記憶領域にファイル形式で記録する等の方法が挙げられる。ただし、セキュリティの問題が他の手段により解決されるのであれば、例えばCookie等の形態でユーザー2の端末機内に記録保持し、次のアクセスからは自動的にユニバーサルIDをネットワークに向けて送出する方法を採ることは可能である。

【0031】一方、ステップS103において、アクセス者が既に登録済みであると判断した場合には、ユーザーデータベース11からユニバーサルIDを読み出し（S106）、このユニバーサルIDを、Cookie等の所定の通信プロトコルで定められているフォーマットに記述することにより保持させ（S107）、これをユーザー2の遷移先であるShop3a～3c側の端末機に転送する。

【0032】次いで、ユーザーは所望のShopに、認証サーバ1経由でアクセスし、商品の購入や、サービスの提供を受ける等の取引を行う（S109）。そして、この取引に必要な情報は、認証サーバ1から転送されたCookieに保持されたユニバーサルIDを用いることにより、Shop側で取得することができる（S108）。

【0033】具体的には、Cookieに保持された認証サーバ1のアドレスに基づいて認証サーバ1にアクセスし、商品の発送に必要な住所や、ユーザー1の代金支払い能力の有無等の取引情報を要求し（S110）、この要求に応じて認証サーバ1は、カード会社4にユーザー1の

カードの利用状況を問い合わせ、ユーザー1の代金支払い能力の有無について確認するとともに、ユーザーデータベース1に登録された個人情報から必要な情報を抽出し、これらを取引情報としてShopに送信する。

【0034】Shop側では、取得した取引情報を解析し、ユーザー2が代金支払い能力を有している場合には、取引情報に含まれているユーザーの住所等に基づいて、商品の発送やサービスの提供を行う（S111）。一方、ユーザー2が支払い能力を有していない場合には、取引を中止するとともに、その旨をユーザー2に通知する。

【0035】（認証システムによる効果）このような本実施形態に係る認証システムによれば、ネットワークを介して商品の販売やサービスの提供を行うShop3a～3c等の他の端末機にアクセスして、商品の購入やサービスの提供を受ける際、ユーザー2はユニバーサルIDを提示するだけで、商品の発送のための住所などの取引情報が、認証サーバ1からShop3a～3c側に送信されることとなるため、Shop毎に逐一行っていた煩雑な入力作業を省略することができる。

【0036】すなわち、本実施形態に係る認証システムによれば、ユーザー2は、ネットワークへアクセスする際に、認証サーバ1にユニバーサルIDを入力し認証を受けることができ、認証後においては、認証サーバ1を経由してアクセスする限り、他の端末機であるShop3a～3cから、再度認証IDの提示を求められることがなく、より入力操作の省略を図ることができる。

【0037】また、本地死刑体にかかる認証システムによれば、認証サーバ1は、ユーザー3データベース11に登録されているユーザー1の個人情報のうち、住所や電話番号など商品の発送等に必要情報のみを抽出した取引情報をShop3a～3cに対して送信するため、Shop3a～3cに必要以上の個人データが漏洩するのを防止することができ、ネットワークを介した商取引の安全性を保持することができる。

【0038】さらに、ユーザー2のカード利用状況や残高等の代金支払い能力についての照合を認証サーバ1側で行い、Shop3a～3cには、ユーザー2の代金支払い能力の有無のみが送信されるため、例えばカード番号などの個人情報をShop3a～3cに通知する必要がない。

【0039】（変更例）なお、上述した実施形態では、認証サーバ1を経由してShop3a～3cにアクセスする場合を例に説明したが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、取引情報を付加したユニバーサルIDをCookie等の形式で、ユーザー側の端末機2に保持されている場合には、認証サーバ1を経由することなく、直接Shop3a～3cにアクセスし、取引を行うようにしてもよい。

【0040】また、取引情報が付加されていない状態、

すなわちユニバーサルIDのみをユーザが保持している場合であっても、直接Shopにアクセスして取引を行うことができる。例えば、Cookie等を、ユーザー2側の端末機内に記録保持することにより、一旦Cookieを保持している端末機2を使用する限り、逐一認証サーバ1を経由しなくても、Shop 3a~3cにおいて取引情報をShop側に受け渡すことができる。

#### 【0041】

【発明の効果】以上説明したように本発明の認証システムによれば、ネットワークを介して商品の購入や、サービスの提供を受ける際に必要とされる個人情報の入力操

\* 作を簡略化し快適な通信環境を実現することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に係る認証システムの概略構成を示すブロック図である。

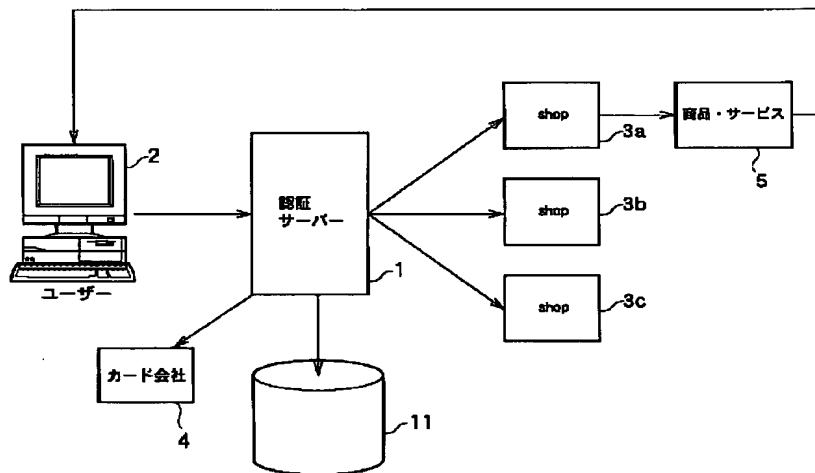
【図2】本実施形態に係る認証システムの動作を示すブロック図である。

#### 【符号の説明】

1…認証サーバ、2…ユーザー、3a~3c…Shop（他の端末機）

11…ユーザーデータベース

【図1】



【図2】

